51/131 B Ger. 102768 of 1899
1899
16

EMIL MAROLD IN BERLIN.

Maschine zum Nacharbeiten der Blechkappen für Metallknöpfe.

No Spinning

Steps of process

Fig. 1.

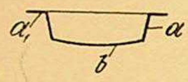


Fig. 2.

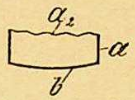
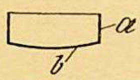
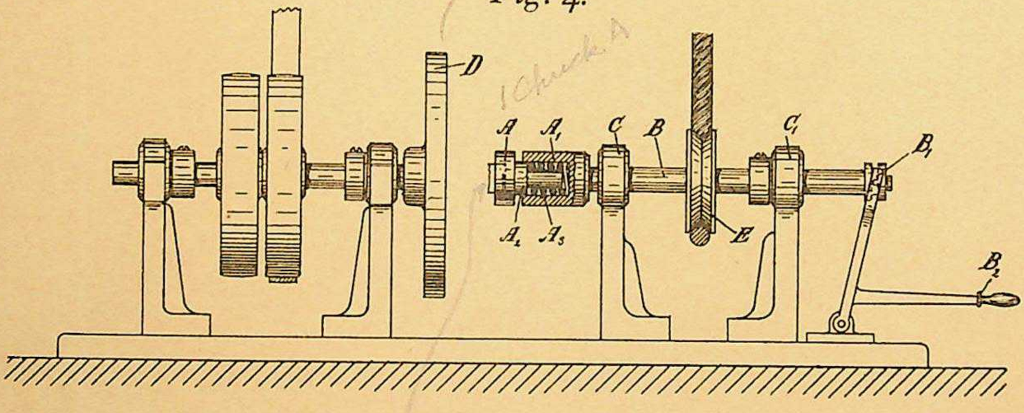


Fig. 3.



Emery wheel

Fig. 4.



Zu der Patentschrift

№ 102768.

PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.

Ausgegeben Apr. 29, 1899

451/285

451-285 AU 3203 39904
DE 000102768 A
APR 1899

13 14

KAISERLICHES PATENTAMT.

AUSGEGEBEN DEN 29. APRIL 1899.

PATENTSCHRIFT

DUPLICATE

— № 102768 —

KLASSE 67: Schleifen und Poliren.

EMIL MAROLD in BERLIN.

Maschine zum Nacharbeiten der Blechkappen für Metallknöpfe.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 9. Dezember 1897 ab.

Bei der Herstellung der Blechkappen für Metallknöpfe können drei Perioden unterschieden werden, welche auf der beiliegenden Zeichnung in den Fig. 1, 2 und 3 an drei Kappenquerschnitten dargestellt sind. Nach dem ersten Arbeitsgang, bei welchem dem Metall die Grundform verliehen wird, hat die Kappe das Aussehen nach Fig. 1. Um ein Herausnehmen des Werkstückes aus der Stanze zu ermöglichen, ist die an den Boden *b* sich anschliefsende Umbördelung kegelförmig gestaltet und endigt in den beim Stanzen entstandenen Grat a_1. Dieser wird im weiteren Verlauf der Fabrikation abgeschnitten und die Kappe durch eine neue Form getrieben, wodurch dieselbe das Aussehen nach Fig. 2 erhält. Das Material hat sich hierbei nochmals verschoben und bildet an den Kanten der Seitenflächen *a* gratartige Erhebungen a_2. Um nun die Kappe für den eigentlichen Gebrauch fertig zu stellen, mufs dieser Grat a_2 weggenommen und ihr die in Fig. 3 dargestellte Form verliehen werden. Zur Verrichtung dieser Arbeit, der Wegnahme des Grates a_2, also zum Nacharbeiten der Blechkappen, bediente man sich bis jetzt immer der Feile. Da sich hierbei im Innern der Kappe infolge des Feilstriches wieder ein Grat bildete, machte sich ein nochmaliges Nacharbeiten nothwendig. Die Herstellung der Kappen wurde dadurch langwierig und zeitraubend, und man sah sich deshalb gezwungen, Mittel und Wege zu finden, diesem Uebelstande abzuhelfen. Durch das neue, den Gegenstand vorliegender Erfindung bildende Verfahren ist es nun möglich, das Nacharbeiten der Blechkappen sauber und ohne Schwierigkeit auszuführen. Das Verfahren besteht darin, dafs die Kapsel in ein Futter eingespannt wird, welches von einer Rolle aus in Umdrehung versetzt und gegen eine mit geringerer Geschwindigkeit als das Futter rotirende Schmirgelscheibe gedrückt wird. Durch dieses Anpressen der Kappenränder an die Schmirgelscheibe werden alle Unebenheiten bezw. alles Material, welches sich aufserhalb des Futters befindet, abgeschliffen. Eine Gratbildung ist vollständig ausgeschlossen, weil die verschiedenen Punkte der Ränder immer mit verschiedenen Punkten der Schmirgelscheibe in Berührung kommen infolge der verschiedenen Umfangsgeschwindigkeiten, welche die an einander reibenden Körper besitzen, als auch der verschieden grofsen Durchmesser wegen, die hier in Betracht kommen.

Zur Ausführung des Verfahrens kann man sich einer Vorrichtung bedienen, wie sie in Fig. 4 in Ansicht dargestellt ist. Das Futter *A*, welches in eine Hülse A_1 gesteckt und durch einen an den Bund A_2 angebrachten Stift in derselben geführt wird, wobei eine Spiralfeder A_3 das Bestreben hat, das Futter aus der Hülse A_1 herauszudrücken, wird auf die Spindel *B* aufgeschraubt und dient zur Aufnahme der Kappe. Die Spindel *B* ist in den Lagern *C* C_1 verschiebbar gelagert und besitzt an ihrem Ende eine Gabel B_1, gegen welche mittelst eines Handhebels B_2 gedrückt wird, um das Futter gegen die Schmirgelscheibe *D* zu pressen.

Beim Abschleifen der Kappe wird zunächst das Futter A mittelst des Stellhebels B_2 so weit gegen die Scheibe D gebracht, dafs die Feder A_3 vollständig zusammengedrückt ist; der Hebel B_2 wird hierauf festgestellt, und es geschieht die Weiterschaltung der nach und nach abzuschleifenden Kappe nur noch durch die Feder A_3. Durch diese Anordnung und Construction des Futterkopfes wird eine ruhige und sichere Führung der Kappe erreicht und infolge dessen das Endproduct, die abgeschliffene Kappe, ein besseres.

Die Verschiebung des Futters in der Horizontalrichtung wird einerseits durch einen Anschlag des Handhebels B_2, andererseits durch Anschlag der Schnurscheibe E an dem Lager C begrenzt. Das Anpressen des Futters A an die Scheibe D geschieht nahe am äufseren Umfang der Scheibe, so dafs die Geschwindigkeitsunterschiede wirksamer zur Geltung kommen.

PATENT-ANSPRUCH:

Maschine zum Nacharbeiten der Blechkappen für Metallknöpfe, dadurch gekennzeichnet, dafs ein die Blechkappe aufnehmendes, in einer Büchse (A_1) federnd gelagertes Einspannfutter (A) am Ende einer in der Richtung ihrer Axe verschiebbaren Welle (B) so angeordnet ist, dafs nach Einstellung der Welle die Blechkappe mit der unteren Kante ihrer Mantelfläche behufs gleichmäfsigen Abschleifens und Verhinderung der Gratbildung an die Vorderfläche einer sich drehenden Schmirgelscheibe (D) herangedrückt und durch die Federwirkung bis zum Schlufs der Arbeit dauernd in Pressung gegen die Scheibe (D) gehalten wird.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

BERLIN. GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI.